

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Mitteilungen aus dem Mineralogischen Institut der Universität Bonn.

15. Ein grosser Uranpecherzkristall aus Deutsch-Ostafrika.

Von R. Brauns.

Herr Kommerzienrat Dr. G. SELIGMANN zeigte mir gelegentlich eines Besuches einen großen, äußerlich ungewandelten, aus Deutsch-Ostafrika stammenden Kristall, den er für einen solchen von Uranpecherz ansprach. Nach genauer Betrachtung mit der Lupe konnte ich dieser Ansicht nur beistimmen, während andere, sehr gewiegte Mineralienkenner den Kristall für ungewandelten Bleiglanz zu halten geneigt waren. Die Entscheidung konnte durch chemische Prüfung erbracht werden und ich will gleich vorausschicken, daß sie die Bestimmung als Uranpecherz durchaus bestätigt hat.

Über das Vorkommen von Uranerzen in Deutsch-Ostafrika hat W. MARCKWALD in diesem Centralblatt 1906, p. 761 kurz berichtet. Uranpecherz tritt hiernach in Glimmerbrüchen am Westabhange des Lukwengule im Uruguru-Gebirge (Bezirk Morogoro) auf und findet sich beim Spalten des Glimmers in diesem eingesprenzt in kleinen und großen, bisweilen eine Mannslast übersteigenden Kristallen vor. Eine weitere Notiz über die Kristallform dieses Uranpecherzes ist mir nicht bekannt geworden, ich erlaube mir daher, eine kurze Beschreibung des mir vorliegenden Kristalls zu geben.

Der Kristall ist ein Würfel mit Kantenlängen von 3,5 : 2,5 : 2 cm. Eine Kante ist zur Hälfte abgestumpft, es scheint aber, als ob dies mit einem Messer geschehen sei; in der Nähe hiervon ist ein kleines Stückchen herausgebrochen, so daß hier der dunkle Kern bloßgelegt ist. Auf der einen Seite ist die Form rein würfelig, auf der entgegengesetzten verjüngt sie sich in der Richtung der zur längsten Würfelmkante senkrechten zweizähligen Symmetrieachse, indem immer schmaler werdende, von dünnen Muscovitlagen unterbrochene Schichten sich über der breiten, der Lage nach einer Dodekaederfläche entsprechenden Basisfläche erheben.

Das absolute Gewicht des Kristalls beträgt 154 g, das spezifische Gewicht, für die ganze Masse bestimmt, liegt bei 7,7. MARCKWALD gibt für den reinen Kern als spezifisches Gewicht 8,84, für die Substanz der Rinde 4,82 an. Wegen des hohen Gewichtes des Kristalls, von dem ich kein größeres Stück absprengen wollte, konnte ich das spezifische Gewicht nicht anders als durch Wasserver-

drängung in einem Meßzylinder bestimmen, der Wert ist daher nicht so genau als ein mit dem Pyknometer ermittelter.

Die Farbe ist an der Oberfläche bräunlichgelb, im Vergleich mit der des Uranockers mehr rostfarbig; schuppige, silberglänzende Überzüge und Einlagerungen werden von Muscovit gebildet. Dies macht es wahrscheinlich, daß der Kristall ebenfalls von dem oben genannten Fundort stammt¹; auch seine chemische Zusammensetzung spricht durchaus dafür.

Zur Untersuchung habe ich ein kleines Stückchen, das Kern und Rinde enthielt, abgesprengt. Die Rinde auf der frischen Bruchstelle ist dicht, grünlich-gelb, heller als die äußerste Schicht, die sich durch ihre braune Farbe deutlich abhebt. Der Kern ist grünlich schwarz, pechglänzend, dicht, ohne eine Spur von Spaltbarkeit. Vor dem Lötrohr auf Kohle gab es keine bemerkenswerte Reaktion, die Ansicht, daß veränderter Bleiglanz vorliege, ist damit widerlegt.

Bei Auflösung des feinen Pulvers aus Rinde und Kern trat schwache Gasentwicklung auf; das Gas wurde als Kohlensäure bestimmt. Nach MARCKWALD'S Untersuchung ist das Verwitterungsprodukt Uranylcarbonat, dem er den Namen Rutherfordin beigelegt hat. Einen Teil der Auflösung habe ich zur mikrochemischen Prüfung auf Uran auf einem Objektträger zur Trockne eingedampft, einen Tropfen Wasser, etwas Natriumcarbonat und Essigsäure zugesetzt; es schieden sich darauf sogleich in großer Menge die charakteristischen Tetraeder des Uranylatriumazetats aus. Diese von A. STRENG eingeführte Reaktion möchte ich bei dieser Gelegenheit noch einmal besonders empfehlen, es gibt keine andere, welche mit gleicher Sicherheit und Schelligkeit Uran nachzuweisen gestattete. Bei der großen Bedeutung, welche Uranerze heute haben, hat auch diese Reaktion an Wichtigkeit gewonnen. Ferner wurde in der Lösung mikrochemisch Blei und (sehr wenig) Kalk nachgewiesen, auch dies in Übereinstimmung mit den Untersuchungen von W. MARCKWALD.

Die Kristalle des Uranpecherzes aus Deutsch-Ostafrika übertreffen an Größe bei weitem alle andern, welche von diesem Mineral bis jetzt bekannt geworden sind, um so mehr ist es zu verwundern, daß sie noch nicht im Handel zu haben sind, wenigstens habe ich bei KRANTZ vergeblich danach gefragt. Die Besitzer der Glimmergruben würden gewiß lohnenden Absatz finden, wenn sie die Uranpecherzkristalle, wenn möglich noch eingewachsen im Glimmer, in den Handel bringen würden.

¹ Dies wird mir von Herrn Dr. SELIGMANN, nachdem er Erkundigungen bei seinen Lieferanten eingezogen hat, bestätigt; der untersuchte Kristall stammt aus der Schwarz'schen Grube im Urugur-Gebirge, wie das von MARCKWALD untersuchte Uranpecherz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Brauns Reinhard Anton

Artikel/Article: [Ein grosser Uranpecherzkristall aus Deutsch-Ostafrika. 689-690](#)